

2016_DRA._KARLA_IVONNE_C HAVEZ_BLANCO.pdf

por

Fecha de entrega: 05-jul-2020 01:45p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1353696684

Nombre del archivo: 2016_DRA._KARLA_IVONNE_CHAVEZ_BLANCO.pdf (1.21M)

Total de palabras: 4767

Total de caracteres: 25491

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA



**“CARACTERÍSTICAS POR IMAGEN DEL CÁNCER DE
MAMA EN MUJERES JÓVENES”**

POR

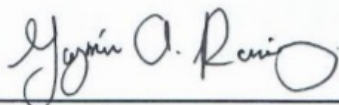
DRA. KARLA IVONNE CHÁVEZ BLANCO

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN**

FEBRERO 2020

“CARACTERÍSTICAS POR IMAGEN DEL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES JÓVENES”

Aprobación de la tesis:



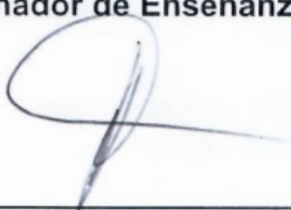
Dr. med. Yazmín Aseret Ramírez Galván

Directora de la tesis



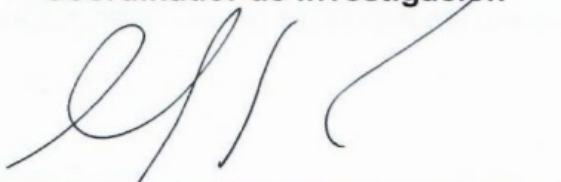
Dr. Matías Salinas Chapa

Coordinador de Enseñanza



Dr. Mario Alberto Campos Coy

Coordinador de Investigación



Dr. C. Guillermo Elizondo Riojas

Jefe del Departamento de Radiología e Imagen



Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez

Subdirector de Estudios de Posgrado

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por ser los principales promotores de mis sueños, por creer en mí, darle razón a mi vida y por su apoyo incondicional en cada uno de mis objetivos.

A mi esposo, Juan Pablo Montemayor por demostrarme su amor cada día y enseñarme a ver que juntos, somos el mejor equipo para lograr todo lo que nos propongamos.

A mi hija, Ana Lucía, la luz de mi vida, mi inspiración, quien me da fortaleza para ser mejor y superarme.

A mis hermanos Bianca y Joel por confiar en mí y siempre estar conmigo.

A mi abuela, quien me impulsó a estudiar medicina, por los valores que me enseñó, amor y empatía hacia el ser humano, y que aunque ella ya no lo recuerde, yo no lo olvido y lo aplico cada día con mis pacientes.

A quien ha dirigido esta tesis, mi maestra, la Dra. Yazmín Ramírez Galván por compartir sus valiosos conocimientos conmigo durante toda mi especialidad, por su orientación y confianza.

A mis maestros, mi ejemplo a seguir como radióloga, por tener amor y dedicación en cada estudio que interpretan, viendo siempre por el bienestar del paciente.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESUMEN	1
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN	5
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS	10
Capítulo IV	
4. OBJETIVOS	11
Capítulo V	
5. MATERIAL Y MÉTODOS	12
Capítulo VI	
6. RESULTADOS.	15
Capítulo VII	
7. DISCUSIÓN	17
Capítulo VIII	
8. CONCLUSIÓN	18
Capítulo IX	
9. ANEXOS	19

Capítulo X

10. BIBLIOGRAFÍA 23

Capítulo XI

11.RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO..... 25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. Escala de Scraff-Bloom Richarson y relación con la supervivencia en cáncer de mama	19
2. Frecuencias de tipos histopatológicos, grados nucleares, inmunohistoquímica y metástasis a ganglios axilares por grupo de edad	19
3. Hallazgos radiológicos reportados de las lesiones por ultrasonido	20

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras	Página
1. Porcentaje de pacientes jóvenes y mayores con diagnóstico cáncer de mama en el periodo de estudio	20
2. Porcentajes de categorías BI-RADS	21
3. Frecuencias de categorías BI-RADS con subtipo inmunohistoquímico	21
4. Frecuencia de grupos de tamaño tumoral por subtipo inmunohistoquímico	22
5. Imagen de ultrasonido en femenino de 39 años con lesión palpable en mama izquierda la cual se presentó como una masa irregular, hipoeoica y espiculada, correspondiendo con un carcinoma ductal infiltrante grado III tipo Luminal A	22

ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado
BIRADS	Breast Imaging-Reporting and Data System
NHP	Ningún hallazgo patológico
US	Ultrasonido
RIS	Sistema de Información de Radiología

Capítulo I

1. RESUMEN

El cáncer de mama es el tumor más frecuente en mujeres en todo el mundo y primera causa de muerte por cáncer. Se estiman alrededor de 1.7 millones de casos nuevos cada año y fallecen 522,000 mujeres por esa enfermedad. Se presentan 45% de los casos en países de bajos o de medianos ingresos (765,000) y 55% del total de muertes por cáncer de mama ocurren en esos países (287,100). La tasa promedio de mortalidad global es de 13.2 x 100,000 habitantes con un rango desde 8.8 en Asia hasta 19.7 en Europa occidental. Como se ha mencionado, la mortalidad es mayor en países menos desarrollados, donde la supervivencia a 5 años es de hasta 45%, mientras que en países desarrollados alcanza hasta el 80%, esto es debido a la falta de detección temprana y el acceso a un tratamiento adecuado en los países de con menos ingresos y desarrollo. El Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario considera como punto de corte la edad de 40 años para definir a la paciente joven. Este grupo se separa, debido a las diferencias observadas respecto a factores de riesgo, características tumorales y desenlaces clínicos, así como intereses particulares de este grupo de edad, cuando se compara con mujeres de mayor edad.¹

El diagnóstico en mujeres jóvenes puede ser desafiante debido al tejido mamario denso basal, falta de exámenes de detección de cáncer de mama de rutina, tiempos de duplicación de tumores más cortos y presentaciones de tumores atípicos en comparación con las mujeres mayores⁸. Las mujeres jóvenes con cáncer de mama

tienen mayor probabilidad de presentarse en etapas clínicas más avanzadas y con un pronóstico más pobre que el observado en las mujeres mayores ⁹. Es importante el conocimiento de las formas clínicas y de la imagen del cáncer de mama en mujeres jóvenes en asociación con los aspectos anatomopatológicos para mejorar la detección temprana de lesiones mamarias en este grupo.

Objetivo: Describir los hallazgos por imagen característicos en mamografía y ecografía de las pacientes jóvenes con cáncer de mama y determinar asociaciones con resultados histopatológicos y de inmunohistoquímica.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de los hallazgos por imagen, del cáncer de mama en mujeres jóvenes en un período de enero del 2014 a mayo del 2019. Se obtuvieron los reportes de imagen de mamografía y ultrasonido de mama, así como de las biopsias guiadas por ultrasonido de las lesiones sospechosas de las mujeres de 40 años o menos atendidas en el Centro Universitario de Imagen Diagnóstica. Además se obtuvo información respecto a la evaluación histopatológica y de inmunohistoquímica del Departamento de Patología de nuestro hospital. Posteriormente se realizó un análisis estadístico y se obtuvieron las frecuencias y porcentajes de las características por imagen de cada una de las lesiones, así como de variables clínicas, de histopatología y de inmunohistoquímica. Las variables numéricas se expresaron en medias y porcentajes y las variables categóricas en medidas de tendencia central, utilizando el paquete estadístico para análisis de datos SPSS.

Resultados: Las mujeres jóvenes con cáncer de mama representaron el 13% del total de casos de cáncer de mama diagnosticados durante el período de estudio (459). Al final se incluyeron 45 pacientes las cuales reunían todos los criterios de inclusión establecidos. La edad promedio de estas mujeres fue de 37 años y el grupo etario más afectado fue el de 36 a 40 años. La presentación clínica mas frecuente fue la de nódulo palpable. La categoría de BIRADS más frecuente fue 4C y 5. Respecto a los descriptores de imagen el más frecuente fue el de masa, con las siguientes características: forma irregular, márgenes angulados, orientación paralela e hipoecoicos.

El tipo de cáncer observado con mayor frecuencia fue el ductal infiltrante, encontrado en 44 pacientes. El grado de diferenciación mas frecuente fue el pobremente diferenciado (grado III), el cual se presentó en 35 pacientes. Los subtipos inmunohistoquímicos más frecuentes fueron Luminal A y triple negativo. Las masas con márgenes no espiculados fueron pobremente diferenciados (grado III) y tuvieron 2.14 veces más probabilidad de corresponder con tumores triple negativo. En el tipo inmunohistoquímico Luminal A predominaron los márgenes espiculados lo cuál fue estadísticamente significativo ($p < 0.004$). Mientras que si el hallazgo por mamografía era el de una asimetría se encontró que era 4.5 veces mas probable encontrar un cáncer con subtipo inmunohistoquímico HER 2+.

Conclusión: Nuestros hallazgos sugieren que es de suma importancia poder identificar y reconocer patrones por imagen en la mujer joven que nos orienten a un diagnóstico temprano del cáncer de mama, poner mayor atención en el grupo etario de 36-40 años

ya que como es conocido no se recomienda un tamizaje rutinario en este grupo de edad, en el cual el cáncer de mama se presenta con mayores grados histopatológicos y peor pronóstico.

2. INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en las mujeres en todo el mundo y la primera causa de muerte por cáncer. Se estiman alrededor de 1.7 millones de casos nuevos cada año y fallecen 522,000 mujeres por esa enfermedad. Se presentan 45% de los casos en países de bajos o de medianos ingresos (765,000) y 55% del total de muertes por cáncer de mama ocurren en esos países (287,100). La tasa promedio de mortalidad global es de 13.2 x 100,000 habitantes con rango desde 8.8 en Asia hasta 19.7 en Europa occidental. Como se ha mencionado la mortalidad es mayor en países menos desarrollados donde la supervivencia a 5 años es de hasta 45%, mientras que en países desarrollados alcanza hasta el 80%, esto es debido a la falta de detección temprana y el acceso a un tratamiento adecuado en los países con menos ingresos y desarrollos. El Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario considera como punto de corte la edad de 40 años para definir a la paciente joven. Este grupo se separa debido a las diferencias observadas respecto a factores de riesgo, características tumorales y desenlaces clínicos, así como intereses particulares de este grupo de edad, cuando se compara con mujeres de mayor edad.¹

Se ha visto que las mujeres jóvenes afroamericanas tienen más probabilidad de presentar tumores con receptores hormonales negativos, así como fenotipos basal-like respecto a mujeres caucásicas.² Este grupo de mujeres se caracterizan por presentar

tumores de mayor tamaño, agresividad, peor pronóstico, peor diferenciación celular y mayor incidencia de ganglios axilares positivos.³

Este aumento de la incidencia de tumores de mama en pacientes jóvenes puede estar relacionado con factores de comportamiento, como cambios en la dieta, exposición a hormonas exógenas y endógenas y la edad avanzada del primer embarazo ⁴. Un historial familiar positivo de cáncer de mama también es un factor de riesgo importante asociado con el desarrollo de cáncer de mama en mujeres jóvenes, ya que puede estar relacionado con la presencia de un síndrome familiar ⁵. Sin embargo, ciertos estudios sugieren que muchas de las pacientes jóvenes que desarrollan tumores de mama no presentan antecedentes familiares significativos y estos tumores se clasifican como esporádicos ^{6,7}.

El diagnóstico de cáncer de mama en mujeres jóvenes puede ser desafiante debido al tejido mamario denso basal, la falta de exámenes de detección de cáncer de mama de rutina, tiempos de duplicación de tumores más cortos y a presentaciones de tumores atípicos en comparación con las mujeres mayores ⁸. Las mujeres jóvenes con cáncer de mama tienen más probabilidades de presentar una etapa de enfermedad más avanzada y un pronóstico más pobre que el observado en las mujeres mayores ⁹.

Es importante el conocimiento de las formas clínicas y de la imagen del cáncer de mama en mujeres jóvenes y su asociación con aspectos histopatológicos y de inmunohistoquímica para mejorar la detección temprana de lesiones mamarias en este grupo de edad.

El objetivo final de la mamografía de tamizaje es la reducción de la mortalidad a través de la detección de cáncer invasivo en etapa temprana.¹⁰ Aunque el número de exámenes US ha aumentado, sigue sin haber evidencia que el tamizaje con US reduzca la tasa de mortalidad de pacientes con cáncer de mama^{11,12}.

En los últimos años, ha habido informes que muestran que la incidencia tiene una tendencia cada vez más alta en los jóvenes^{13,14} En México, el cáncer de mama ha presentado un incremento tanto en las tasas de incidencia como en la mortalidad; esta última secundaria al diagnóstico tardío y la poca eficacia del diagnóstico oportuno. Sin embargo, las tasas de incidencia varían dependiendo de la región del país. Algunos estudios en otros países estiman que aproximadamente el 7% del cáncer de mama se presenta en mujeres menores de 40 años.²

El Sistema de Nottingham el cual clasifica el grado histológico y de diferenciación celular de acuerdo a ciertas características (túbulos, pleomorfismo nuclear y actividad mitótica), es ampliamente utilizado como uno de los factores pronósticos clásicos para el cáncer de mama.¹⁵ Se ha demostrado que las mujeres jóvenes con cáncer de mama se caracterizan por presentar tumores de mayor tamaño, agresividad, peor pronóstico y pobremente diferenciados de acuerdo al Sistema de Nottingham¹(Tabla 1).

Previamente se ha estudiado la relación entre grado tumoral, presencia de receptores hormonales por inmunohistoquímica y la apariencia en estudios de imagen del cáncer de mama en la población general. Observando que los tumores con grados I y II son

de márgenes espiculados y con reacción estromal y los tumores grado III son de forma redondeada u ovalada, con márgenes parcialmente circunscritos, hipoecoicos y con flujo escaso a la valoración con Doppler color.¹⁵

En un estudio realizado en España la manifestación clínica más frecuente **del cáncer de mama en mujeres** menores **de 40 años** corresponde a nódulo o masa palpable: 24(88.8%), seguido por retracción de piel:1 (3.7%), induración:1 (3.7%) y telorragia 1 (3.7%). E mamografía identificaron microcalcificaciones malignas: 5 (18.5%), la presencia de nódulo o masa: 12 (44.4%), distorsión: 4 (14.8%) y NHP: 6 (22.2%). En ecografía se encontraron nódulos probablemente benignos en el 9% y NHP en el 4.5%). En la anatomía patológica los diagnósticos encontrados fueron 19 (70.3%) con cáncer ductal infiltrante, 3 (11.1%) con carcinoma ductal in situ, 2 (7.4%) con carcinoma lobulillar infiltrate, 1 (3.7%) con carcinoma papilar y 2 (7.4%) con carcinoma medular.¹⁶

Según diversos estudios, las características de imagen del cáncer de mama en pacientes jóvenes sin mutaciones genéticas conocidas no difieren **del cáncer de mama en** pacientes mayor **de 40 años; sin** embargo los perfiles inmunofenotípicos tienen una distribución diferente en mujeres jóvenes comparadas con la población general. En las mujeres jóvenes son mas comunes los inmunofenotipos Luminal B y HER2 + que en las mujeres mayores. Los cánceres triple negativos pueden ser malinterpretados como benignos, por lo cual requiere un análisis de imagen completo.¹⁷

La ecografía fue la prueba diagnóstica inicial en la mayor parte de los casos de pacientes jóvenes con cáncer de mama, dado que en estas franjas de edades el estudio mamográfico es por lo general poco sensible debido a la alta densidad del parénquima mamario.

Actualmente la información respecto a las características por imagen y los factores de riesgo asociados al cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años es escasa.

El objetivo de este estudio es describir el perfil clínico, los hallazgos por imagen y los aspectos patológicos del cáncer de mama diagnosticado en mujeres de ≤ 40 años.

Capítulo III

3. HIPÓTESIS

Los tumores de márgenes no espiculados en mujeres jóvenes con cáncer de mama se asocian a tumores pobremente diferenciados.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivos primarios.

- Describir las características de los hallazgos por mamografía y ecografía en mujeres jóvenes (≤ 40 años) con diagnóstico de cáncer de mama.

4.2. Objetivos secundarios.

- Determinar las frecuencias de los hallazgos por imagen del cáncer de mama de mujeres jóvenes (≤ 40 años).
- Determinar si existe alguna asociación entre el grado de diferenciación tumoral y las características por imagen del cáncer de mama en mujeres jóvenes (≤ 40 años).
- Determinar si existe alguna asociación entre el subtipo inmunohistoquímico y las características por imagen del cáncer de mama en mujeres jóvenes (≤ 40 años).

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. Sitio de estudio

El estudio se realizó en el Centro Universitario de Imagen Diagnóstica del Hospital Universitario “Dr José Eleuterio González”, Monterrey Nuevo León, México.

5.2 Diseño metodológico.

Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, aprobado por el Comité de Ética en Investigación (clave de registro RA19-0005).

5.3 Población de estudio.

Se incluyeron pacientes del género femenino (≤ 40 años) atendidas en nuestro centro durante enero del 2014 a mayo del 2019, con diagnóstico de cáncer de mama, que hayan reunido los siguientes criterios.

5.4. Criterios de inclusión

- Mujeres ≤ 40 años.
- Mujeres con biopsia de mama guiada por imagen realizada en nuestro centro.

5.5. Criterios de exclusión

- Mujeres > 40 años con diagnóstico de cáncer de mama.

5.6. Criterios de eliminación

- Mujeres ≤ 40 años que no contaran con estudios de imagen e informe radiológico de nuestro centro.
- Mujeres ≤ 40 años que no fueron sometidas a biopsia en nuestro hospital.
- Mujeres ≤ 40 años que no tuvieron disponible el reporte completo de histopatología o de inmunohistoquímica.

5.7 Análisis histopatológico

Todas las muestras de las biopsias fueron analizadas en el departamento de Anatomía Patológica del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González, por un patólogo experto en patología mamaria.

5.8. Recolección de datos

La información clínica relevante y las características por imagen de las lesiones sometidas a biopsia se obtuvieron de los informes radiológicos que se encontraban almacenados en el sistema RIS del departamento de Radiología e Imagen del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González. Se obtuvo información de múltiples variables como: la edad, el motivo de estudio de la paciente, los datos clínicos al momento del estudio, hallazgos y sus características por imagen, categoría BI-RADS, así como el resultado de histopatología e inmunohistoquímica.

5.9 Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 20.1 2012. Se obtuvieron frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. Para comparar variables se

utilizó la prueba de Chi-cuadrada de Pearson. Un valor de $P \leq .05$ fue considerado estadísticamente significativo.

CAPITULO VI

6. RESULTADOS

El número total de mujeres jóvenes ≤ 40 años con diagnóstico de cáncer de mama obtenido a través de una biopsia de mama guiada por imagen en nuestro centro fue de 61, lo que representa el 13% de la población general de pacientes con cáncer de mama (459 pacientes). Se eliminaron 16 pacientes que no contaban con informes radiológicos de nuestro centro o que no tenían completo el informe de histopatología o de inmunohistoquímica. Al final incluimos 45 mujeres que si cumplieron con todos los criterios establecidos (**Figura 1**).

De las 45 pacientes, 33 se presentaron clínicamente como nódulo palpable el cuál fue el cual correspondió a un 73% del total de la muestra. El resto de las pacientes se encontraban asintomáticas.

La edad media del diagnóstico fue 37 años y el grupo etario más afectado fue el de 36 a 40 años. El tipo histológico mas frecuente correspondió a ductal infiltrante, observado en 43 pacientes (95%), predominando los tumores pobremente diferenciados (Grado III) en 35 pacientes (77.7%).

Las mamografías reportadas como positivas, es decir, que presentaban alguna alteración se vieron en 41 pacientes (91%). Respecto a las pacientes que presentaron metástasis axilares encontramos un total de 18 (40%), en este caso también el grupo etario más afectado fue el de 36-40 años, está y otras características histopatológicas e inmunohistoquímicas de las pacientes estudiadas se muestra en la Tabla 2.

La categoría BI-RADS mas frecuente fue 4C y 5, los porcentajes de cada categoría se presentan en una gráfica en la Figura 2. Se realizó una asociación entre la categoría BI-RADS y los resultados de inmunohistoquímica, en donde encontramos que los subtipos Luminal A fueron clasificados con mayor frecuencia como BI-RADS 5 y los subtipos triple negativo fueron clasificados con mayor frecuencia como BI-RADS 4B. Las frecuencias de las categorías de BI-RADS por subtipo inmunohistoquímico se muestran en la Figura 3.

El hallazgo más frecuente por ultrasonido de las lesiones sospechosas fue el de masa. Dichas masas presentaron con mayor frecuencia las siguientes características: morfología irregular, márgenes angulados, orientación paralela e hipoeoicos. Respecto a la inmunohistoquímica predominaron el tipo Luminal A seguido por el triple negativo. Al comparar el descriptor de los márgenes con el subtipo inmunohistoquímico observamos una diferencia estadísticamente significativa para los márgenes espiculados, los cuales fueron más frecuentes en el subtipo Luminal A ($p<0.004$). Las frecuencias de los descriptores por ultrasonido para cada tipo inmunohistoquímico se presentan en Tabla 3.

En cuanto a la relación del subtipo inmunohistoquímico con el tamaño tumoral encontramos que los tumores Luminal A se presentaron con mayor frecuencia como tumores menores a 20mm. Los tumores mayores a 40mm se observaron en los subtipos inmunohistoquímicos triple negativo y Luminal B. En la Figura 4 se muestran las frecuencias de grupos de tamaño por subtipo inmunohistoquímico.

CAPITULO VII

7. DISCUSIÓN

En diversos estudios se ha estimado que la proporción de mujeres jóvenes con cáncer de mama es del 7%, sin embargo, en nuestra población se está población representó el 13% del total de las pacientes con cáncer de mama de nuestro centro.

Algunos autores han encontrado que las masas tumorales que no presentan márgenes espiculados tienen un mayor grado de diferenciación nuclear¹⁵, en nuestras pacientes observamos un hallazgo similar. Las masas tumorales vistas en nuestra población que presentan márgenes no espiculados tienen un mayor grado de diferenciación nuclear y también tuvieron 2.14 veces mas probabilidad de corresponder con tumores de subtipo inmunohistoquímico triple negativo. Mientras que los márgenes Espiculados se asociaron con mayor frecuencia al subtipo inmunohistoquímico luminal A ($p < 0.004$).

Se ha demostrado que las pacientes cuyo hallazgo por mamografía son microcalcificaciones agrupadas o asociadas a masa corresponden con mayor frecuencia al subtipo HER 2+¹⁵. En nuestro estudio las pacientes cuyo hallazgo de mamografía fueron asimetrías tuvieron 4.5 veces más probabilidad tener dicho subtipo inmunohistoquímico.

Coincidimos con los hallazgos reportados en un grupo de mujeres jóvenes caucásicas con cáncer de mama en quienes la presentación clínica mas frecuente fue la del nódulo palpable y cuyas características por imagen más frecuentes fueron: forma irregular, márgenes angulados, orientación paralela e hipoecoicos, con tipo histológico de carcinoma ductal infiltrante y pobremente diferenciados (grado III).

CAPITULO VIII

8. CONCLUSIÓN

En conclusión, el cáncer de mama en mujeres jóvenes de nuestra población representa el 13%, un número más alto que los encontrados por otros autores. El grupo etario más afectado fueron mujeres con edades entre 36 a 40 años, quienes se presentaron como masa palpable, con enfermedad metastásica axilar, con hallazgos de mayor grado de sospecha, como morfología irregular, márgenes angulados, hipoeoicos, con tipo histológico de carcinoma ductal infiltrante y pobremente diferenciados (grado III). Respecto a la inmunohistoquímica predominaron los subtipos inmunohistoquímicos triple negativo y Luminal A. En este último, los hallazgos mas frecuentes por imagen fueron márgenes espiculados. En base a lo anterior, encontramos que es necesario establecer medidas de intervención oportunas en este grupo de edad de nuestra población. Por lo que es de suma importancia poder identificar y reconocer patrones por imagen en la mujer joven, que nos orienten a un diagnóstico temprano del cáncer de mama, ya que como radiólogos tenemos un papel fundamental en el diagnóstico, manejo y vigilancia de su enfermedad.

CAPITULO IX

9. ANEXOS

GRADOS	DIFERENCIACIÓN	SUPERVIVENCIA 5 AÑOS	SUPERVIVENCIA 10 AÑOS
GRADO I	Bien diferenciado	86%	66%
GRADO II	Moderadamente diferenciado	66%	33%
GRADO III	Pobrement diferenciado	64%	19%

Tabla 1. Sistema de Nottingham. Escala de Scraff-Bloom Richarson y su relación con supervivencia.

Descripción		20- 25 años	26-30 años	31-35 años	36-40 años
Tipo histológico	Ductal infiltrante	1	6	9	28
	Lobulillar infiltrante	0	0	0	1
Grado nuclear	Grado I	0	0	0	0
	Grado II	0	3	2	5
	Grado III	1	3	7	24
Inmuno- histoquímica	LUMINAL A	0	2	3	15
	LUMINAL B	0	0	2	2
	HER 2 +	0	0	1	3
	TRIPLE NEGATIVO	1	3	2	9
Metástasis axilar		0	1	4	13

Tabla 2. Frecuencias de tipos histopatológicos, grados nucleares, inmunohistoquímica y metástasis a ganglios axilares por grupo de edad.

Hallazgos radiológicos de las lesiones por ultrasonido		LUMINAL A	LUMINAL B	HER 2 +	TRIPLE NEGATIVO
Morfología Masas	Ovalado	3	0	1	2
	Redondo	3	0	0	3
	Irregular	14	4	3	9
Márgenes	Circunscritos	1	0	0	0
	Indistintos	6	1	2	4
	Angulados	12	2	3	11
	Microlobulados	5	0	2	3
	Espiculados	6	1	0	1
Orientación	Paralela	17	2	1	12
	Antiparalela	3	1	0	2
Ecogenicidad		75% hipoecoicos 25 % complejos	50% hipoecoicos 50% complejos	100% hipoecoicos	93% hipoecoicos 7% complejos

Tabla 3. Hallazgos radiológicos reportados de las lesiones por ultrasonido.

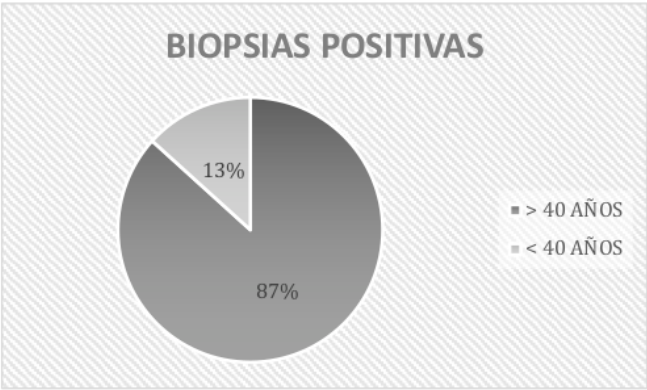


Figura 1. Porcentaje de pacientes jóvenes y mayores con diagnóstico cáncer de mama en el periodo de estudio.

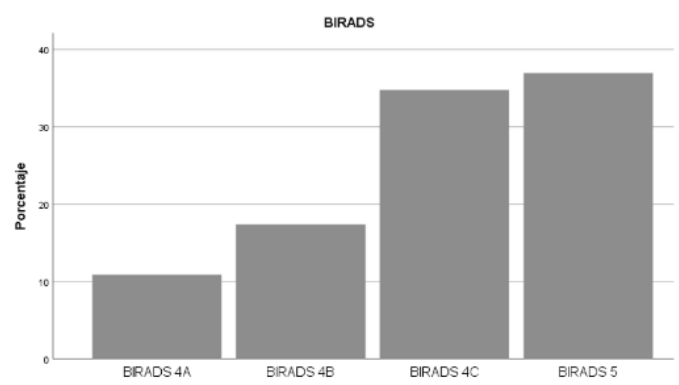


Figura 2. Porcentajes de categorías BI-RADS.

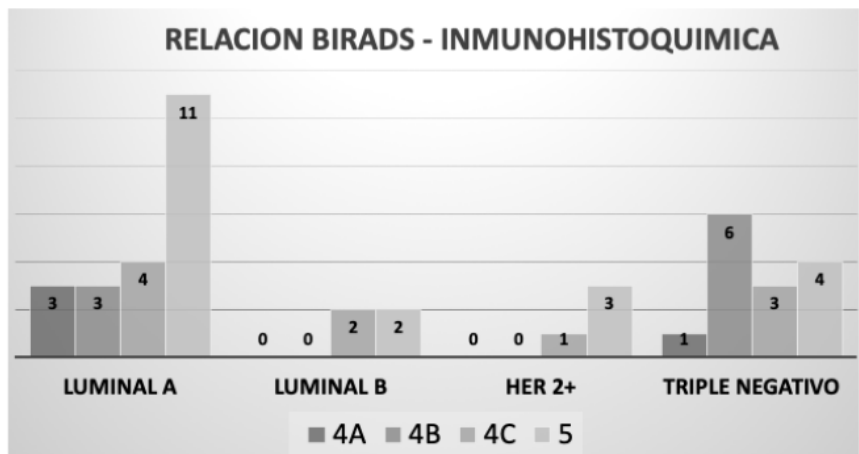


Figura 3. Frecuencias de categorías BI-RADS con subtipo inmunohistoquímico.

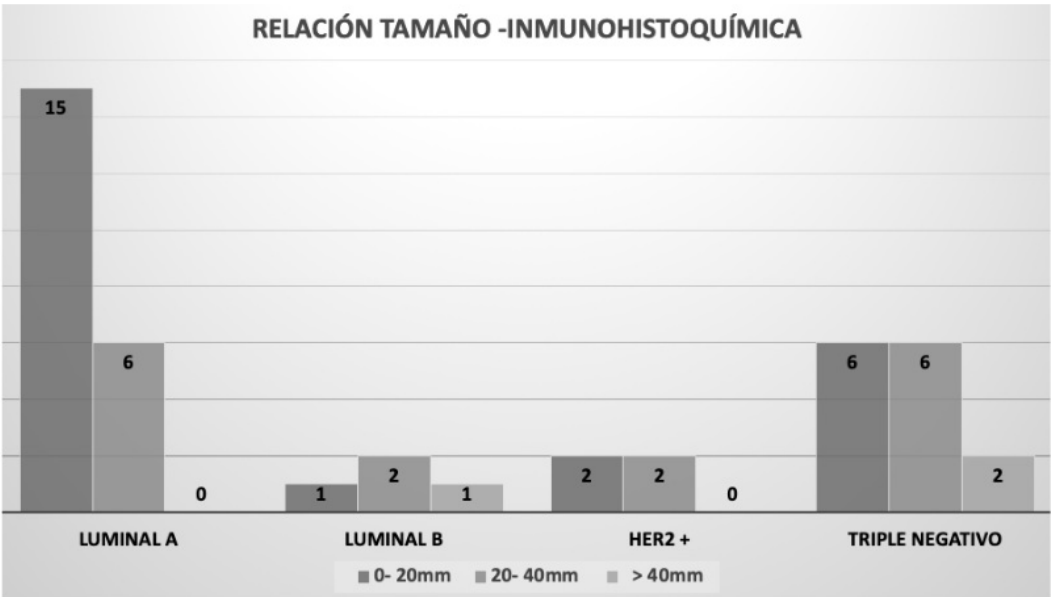


Figura 4. Frecuencia de grupos de tamaño tumoral por subtipo inmunohistoquímico.

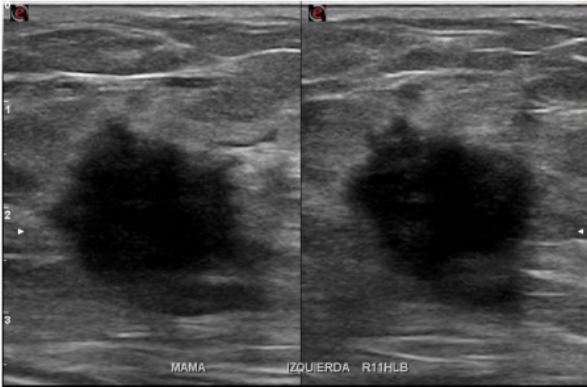


Figura 5. Imagen de ultrasonido en femenino de 39 años con lesión palpable en mama izquierda la cual se presentó como una masa irregular, hipoeoica y espiculada, correspondiendo con un carcinoma ductal infiltrante grado III tipo Luminal A.

CAPITULO X

10. BIBLIOGRAFIA

Referencias:

1. Sánchez JC, Valle-Solís AAE, Salinas CA, et al. Consenso Mexicano Sobre Diagnóstico y Tratamiento Del Cáncer Mamario. 8th ed. Colima; 2019.
2. Gabriel CA, Domchek SM. Breast cancer in young women. *Breast Cancer Res.* 2010;12(5):212.
3. Olaya FM, Díaz FM, Medina JR, Sanabria E. Cáncer de mama en mujeres menores de 40 años. In: EPOS. Valencia, España; 2012:1-24.
4. Fancher T, Palesty J, Paszkowiak J, Kiran R, Malkan A, Dudrick S. Can Breast Self-Examination Continue to Be Touted Justifiably as an Optional Practice?. *Int J Surg Oncol.* 2011;(3):965464.
5. Laloo F, Varley J, Moran A, et al. BRCA1 , BRCA2 and TP53 mutations in very early-onset breast cancer with associated risks to relatives. *Eur J Cancer.* 2006;42(8):1143-1150.
6. Samphao S, D M, Wheeler AJ, et al. Diagnosis of breast cancer in women age 40 and younger: delays in diagnosis result from underuse of genetic testing and breast imaging. *Am J Surg.* 2009;198(4):538-543.
7. Eccles B, Copson E, Cutress R, et al. Family history and outcome of young patients with breast cancer in the UK (POSH study). *Br J Surg.* 2015;102(8):924-935.
8. Xiong Q, Valero V, Kau V, et al. Female Patients with Breast Carcinoma Age 30 Years and Younger Have a Poor Prognosis: the M.D. Anderson Cancer Center experience. *Cancer.* 2001;92(10):2523-2528.
9. Gonzalez-Angulo A, Broglio K, Kau S, et al. Women age < or = 35 years with primary breast carcinoma: disease features at presentation. *Cancer.* 2005;103(12):2466-2472.
10. Esserman L, Yau C. Rethinking the Standard for Ductal Carcinoma In Situ Treatment. *JAMA Oncol.* 2015;1(7):2015-2017.
11. Weigert J, Steenbergen S. The Connecticut Experiment : The Role of Ultrasound

- in the Screening of Women With Dense Breasts. *Breast J.* 2012;18(6):517-522.
12. Weigert J, Steenbergen S. The Connecticut Experiments Second Year: Ultrasound in the Screening of Women with Dense Breasts. *Breast J.* 2015;21(2):175-180.
 13. Ghoncheh M, Pournamdar Z, Salehiniya H. Incidence and Mortality and Epidemiology of Breast Cancer in the World. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016;17(S3):43-46.
 14. Han W, Kang SY. Relationship between age at diagnosis and outcome of premenopausal breast cancer: age less than 35 years is a reasonable cut-off for defining young age-onset breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2010;119(1):193-200.
 15. Boisserie-Lacroix M, Hurtevent-Labrot G, Ferron S, Lippa N, Bonnefoi H, Grogan G Mac. Correlation between imaging and molecular classification of breast cancers. *Diagn Interv Imaging.* 2013;94(11):1069-1080.
 16. Córdoba GD, Susacasa EP, Blanco MA, Oyarzábal JI. Cáncer de mama en la mujer joven. Diagnóstico y formas de presentación mas frecuentes. Nuestra experiencia. In: EPOS. Málaga, España; 2012:1-13.
 17. Bullier B, MacGrogan G, Bonnefoi H, et al. Imaging features of sporadic breast cancer in women under 40 years old: 97 cases. *Eur Radiol.* 2013;23(12):3237-3245.

CAPITULO XI.

11. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

DRA. KARLA IVONNE CHAVEZ BLANCO

Candidata para el grado de:

Especialista en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica

Título de tesis: **CARACTERÍSTICAS POR IMAGEN DEL CÁNCER DE MAMA
EN MUJERES JÓVENES**

Nacida en Monterrey NL el 02 de septiembre de 1990, hija del Dr. Joel Gilberto Chávez Tapia y la química María Concepción Blanco Piña.

Casada desde el 16 de octubre del 2015 con el Dr. Juan Pablo Montemayor Lozano egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León en Julio 2014 y con especialidad en curso en el área de Radiología e Imagen en el Hospital Universitario.

Soy egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León en Julio 2014, realicé mi servicio social en el Departamento de Pediatría en la consulta del

área de urgencias del hospital universitario “Jose Eleuterio González” en el año 2014 - 2015.

Comencé mi residencia de imagenología diagnóstica y terapéutica en el Departamento de Radiología en Marzo 2016, donde he participado en congresos nacionales. En julio del 2018 tuve la maravillosa experiencia de convertirme en madre una hermosa niña quien es mi inspiración y orgullo, que me impulsa a tratar de ser mejor en todos los aspectos de mi vida.

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE
INTERNET

1%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

4%

★ www.redalyc.org

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 5 words

Excluir bibliografía

Activo